Quando la direttrice coincide colla linea di stringimento della superficie (supposta non svilupparle), si ha dalla (19) la formola semplicissima

– sen6 – T I ~ s ' '

che per O nr 90° coincide con una che abbiamo già incontrata nella penultima applicazione del § 2.

La direttrice trasformata risulta definita, nella presente trasformazione, dalle espressioni dei due raggi di i[a] e 2[a] curvatura in funzione dell'arco : il problema di determinare una curva con queste condizioni è stato recentemente trattato dal sig. HOPPE *). Del resto è chiaro che l'integrazione completa delle tre equazioni (17), (19), (3), che sono del 2°, 3° e i° ordine, deve introdurre sei costanti arbitrarie, che si possono determinare fissando la posizione assoluta della nuova direttrice nello spazio. Tutte le superficie trasformate in questo modo non possono dunque differire fra loro che per la posizione, come emerge anche dalle precedenti considerazioni geometriche.

$4.

Ponendo per brevità

dalle tre equazioni

+ ^

si deducono i valori seguenti :

— *I* cos 6 */' ±

(20) = *m* cos *7. m*

'' = *n* cos 6 -f- ± Cl/£'^{2}sen^{2}6 — x^a

forinole nelle quali il radicale deve esser preso collo stesso segno in tutte tre.

*) Journal fùr die reine und angewandte Mathemalik, Bd. LX (1862), pag. 182; Bd. LXIII (1864), pag. 122.